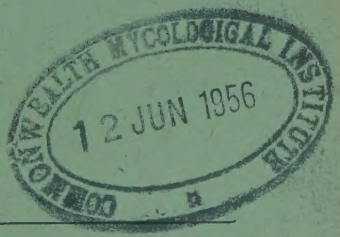
73e Année T. 145 N° 23-24 3-10 Juin 1956

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270.



Direction et Administration 1bis rue de Verdun. - MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

de l'Ecole nationale d'Agriculture d'Alger, de l'Ecole marocaine d'Agriculture, de l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis et des Ecoles régionales d'Agriculture

de Membres du Personnel de Stations de l'Institut national de la recherche agronomique ou d'Etablissements privés,

de Directeurs de Services agricoles, du Service de Protection des Végétaux,

de l'Institut national des Appellations d'origine des vins et eaux-de-vie,

de la Section de Sélection et de contrôle des bois et plants de vigne,

avec le Concours de Viticulteurs et d'Agriculteurs

Secrétaire général . E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN

2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 1100 Frs — PAYS ÉTRANGERS 2000 Fr

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE 30 FRANCS

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS, les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

C.C.P. : 786 MONTPELLIER TÉLÉPH. 72-59-76

Publicité extra-régionale : AGENCE CHIMOT
3, rue d'Amboise, PARIS (2me). Tél. RIChelieu 51-76 et la suite

SULFATEZ
MACCLESFIELD
SULFATE DE CUIVRE - BOUILLIE

PÉPINIÈRES
L. ROUY-IMBERT
INGÉNIEUR HORTICOLE
POMMIERS AMÉRICAINS
CYPRÉS
MONTFAVET
(Vaucluse)
Tél. : 9-34 AVIGNON

AU SERVICE
DE L'AVICULTURE
Laboratoires Lissot
Spécialisés depuis plus de 25 ans dans l'étude et le traitement des maladies de Basse-Cour. Tous les produits vétérinaires - Autopsies - Séro-agglutination.
UNION FRANCO SUISSE
Fabrique, importe et sélectionne tous les accessoires de qualité, nécessaires dans un élevage et une basse-cour moderne.
LE COURRIER AVICOLE
Journal mensuel, technique et d'information.
Demandez la documentation U 458, complète illustrée, gratuite, indispensable à tout éleveur.
Service de documentation Avicole :
107, rue Isambard - PACY-SUR-EURE (Eure) Tél: 24
Nos produits sont en vente :
Pharmacie DIEUZEIDE, 4, rue Maguelone à MONTPELLIER
Dans les meilleures pharmacies, et, à défaut, au Laboratoire qui expédie en toutes quantités par retour du courrier.

Economisez le Cuivre...

BLEUFIX

MOUILLANT ADHÉSIF

LA LITTORALE
BÉZIERS

73 me Année — N° 23-24 3-10 Juin 1956

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — *Chronique*. — La situation. 323
M. Jelaska. — La récente Ampélographie de l'U.R.S.S. *(suite)*. . . 326
René Truhaut. — Les risques d'action cancérigène des substances étrangères. 331
R. Montagne. — La reprise d'un bailleur déjà pourvu. 335
Questions diverses. — La lutte contre le Capnode. 336
Informations. — Classement des cépages et arrachage volontaire des vignes. — Journée de démonstrations d'irrigation et de purinage. — E.N.A.M. — D.S.A. — Journées maraîchères méridionales. 339
Partie officielle. — Décret du 2 mai 1956.
Bulletin météorologique. — Bulletin commercial.

CHRONIQUE

LA SITUATION

La situation de la viticulture métropolitaine mérite plus que jamais l'attention.

Les gelées de l'hiver dernier ont provoqué des dégâts dont l'importance est plus aisément et plus précisément appréciable qu'au cours du mois de mars dernier. La perte de récolte a été évaluée à 12 millions d'hectolitres par l'I.V.C.C., mais 12.000.000 d'hl. peuvent représenter la récolte de 250.000 ha., de 250.000 ha. de cépages français, c'est-à-dire de 20 pour 100 de la surface qu'ils occupent sur le territoire métropolitain.

Bien que cette évolution semble pécher par excès, les dégâts sont considérables.

D'une manière générale, ils ont été plus graves dans les vignes vigoureuses à gros sarments, sur les vignes âgées à tronc et bras volumineux et porteurs de plaies nombreuses, sur les vignes taillées.

La proportion d'eau contenue dans les tissus, sous une certaine forme, paraît être, chez le même cépage, la principale cause de variation dans la gravité des dégâts. Le rôle des plaies de taille est très important : beaucoup d'observations montrent que les tissus qui les entourent sont plus sensibles au froid sur les branches à fruit (sarments de l'année) comme sur les bras et sur le tronc (plaies récentes ou anciennes). Même en l'absence de

précipitations, l'eau doit pouvoir pénétrer par les plaies dont l'occlusion naturelle n'est pas complète.

Le froid a alors pour effet d'augmenter la surface des tissus morts, d'élargir les plaies, d'accélérer le vieillissement. Ainsi se trouvent justifiées les pratiques, adoptées en arboriculture mais généralement négligées en viticulture, par lesquelles les plaies importantes sont recouvertes d'un enduit imperméable qui réalise une étanchéité permanente et retarde la dessiccation et l'extension de la nécrose.

Des différences spécifiques sont depuis longtemps constatées dans la sensibilité au froid. La résistance s'hérite dans les croisements et les hybrides sont moins atteints ; mais ils ne sont pas également résistants ; se sont montrés très sensibles ici : 20.473 S.V., 20.366 S.V., 239-34 G.C., 261-11 G.C., à un moindre titre : 255-10 G.C., etc...

Chez *V. vinifera*, toutes les variétés ne montrent pas la même sensibilité, mais les différences ne sont pas aussi grandes que celles qui séparent les espèces ; il n'est pas sans intérêt de noter qu'elles paraissent être en relation avec le caractère, malheureusement imprécis, encore que bien souvent cité par les praticiens de bois « dur » et bois « tendre ». Les différences variétales, plus importantes que je le supposais, peuvent être masquées par la vigueur, l'âge, la hauteur de la tige, le port et le palissage, etc...

La façon de conduire cette année les souches gelées diffère beaucoup selon la nature et l'importance des dégâts. Sans revenir sur les données exposées déjà ici, il y a lieu d'insister sur la nécessité absolue de protéger du mildiou les gourmands nés sur le tronc, parfois très près du sol, dans une situation ou ils sont très vulnérables et difficiles à protéger.

Malheureusement, les exploitants sont plutôt portés — et on les comprend — à négliger l'entretien de ces vignes. Ce n'est sans doute pas une bonne façon de faire car la reconstitution des vignes détruites qu'elle peut exiger est un problème difficile dont les données principales sont trop souvent oubliées ; c'est du moins le cas de celles qui sont relatives au court-noué et au long repos du sol qu'il impose sans qu'il soit pour autant observé.

—•—

Les ressources du marché intérieur, diminuées par les gelées d'hiver, risquent d'être réduites encore par les événements d'Algérie dont l'incidence sur la viticulture française est plus grande que sur les autres productions agricoles. Et il faut prendre en considération l'hypothèse dans laquelle le rôle de la viticulture algérienne se trouverait profondément modifié : il suffit, pour se faire une idée des effets de cette modification, de rappeler que les ressources métropolitaines sont loin de satisfaire les besoins du marché ; encore s'agit-il là de ressources moyennes et non d'une

récolte diminuée accidentellement d'une manière sensible comme cela peut être le cas.

On peut s'interroger sur les conséquences immédiates et durables d'une inversion dans les proportions relatives de l'offre et de la demande. Chacun est en mesure de les prévoir et de deviner quelles pourraient être les interventions gouvernementales sur le marché du vin.

Prétendre que se forme déjà *l'instrument d'intervention* et trouver dans les craintes qu'il inspire aux producteurs, et à une partie du commerce, l'explication de la réserve et même de l'abstention de beaucoup des membres de la Commission récemment créée par M. le Ministre de l'Agriculture, c'est sans doute prêter aux gens des intentions qu'ils n'ont pas. Mais, néanmoins, les perspectives qui s'ouvrent douloureusement devant la production viticole ne sont pas sans créer un malaise profond dont on souhaite qu'il soit promptement dissipé par l'application d'une politique clairement affirmée.

—•—

La suite des événement, pour si peu prévisible qu'elle soit, et quelle qu'elle soit, laisse cependant apparaître comme un terme inéluctable la nécessite *d'une remise en ordre de la production viticole métropolitaine non seulement sur le plan de la technique, mais encore dans le domaine social* dont on commence peut-être à comprendre qu'il puisse prendre quelque importance dans certaines occasions en soulevant des problèmes qu'on n'élude pas aisément.

D'un côté, la compétition déjà engagée entre l'industrie et l'agriculture, et dont on sait qu'elle va jusqu'à l'installation d'usines dans des situations jusqu'ici exclusivement agricoles, ne va pas manquer de devenir plus sévère dans le domaine des salaires et d'une manière plus générale, dans celui des moyens de production. Bien qu'il ne se vérifie pas constamment que la ponction de la main-d'œuvre par les industries locales provoque la disparition de la viticulture (Rive-de-Gier, Montluçon, etc...) le fait est qu'elle entraîne au moins sa profonde transformation, profonde et malheureuse (hybrides). Transformation des petites et moyennes exploitations, les exploitants devenant salariés, mais que deviennent les autres ?

Entre l'agriculture des pays dits sous-développés, dont on imagine qu'elle puisse parfois produire des richesses sur un fonds de misère humaine, et celle des nations où l'exploitant agricole entre, à égalité, en compétition avec le monde industriel, il apparaît qu'elles ont un choix à faire. Notre viticulture ressemble, jusqu'ici, peut-être plus à la première qu'à la seconde, mais on aurait sans doute tort de croire qu'elle puisse se maintenir très longtemps dans cet état, entourée de la désaffection des élites et sevrée de capitaux investis. Je n'en veux pour témoignage que la

chute observée depuis trente ans dans les ressources du Bas-Languedoc en général, j'entends les ressources de tout genre.

Et il y a une autre raison qui peut rendre intenable la doctrine malthusienne à laquelle assez unanimement on se rallie maintenant, et dont le seul objet (inavoué) est le relèvement des prix par la raréfaction du produit : elle n'est pas de celles que l'on puisse proposer aux jeunes gens. L'argument surprendra sans doute ; mais je prie qu'on considère le monde, si incroyablement faible qu'il en est ridicule, de ceux qui, non pourvus par le sort de propriété foncière, trouvent un salaire dans la viticulture, alors q'une exploitation de 50 hectares, qui n'est pas exceptionnelle, a un budget de plus de 10 millions de francs. Que la production viticole française n'ait rien à offrir à la jeunesse, rien d'autre que la gestion du foncier dont elle hérite, c'est peut-être pour un avenir pas très lointain, si l'on veut bien admettre qu'il n'est pas d'écarter les élites, une sorte de menace et presque une condamnation.

Dans les sujets de réflexion qui s'offrent aux spécialistes qui s'élèvent au-dessus des marécages du prix social, on peut faire une place à la recherche des voies et des moyens par lesquels la viticulture peut échapper à un paupérisme spécifique, pas seulement matériel, dans lequel risque de la plonger définitivement une certaine incapacité de conception et de réalisation.

— • —

En attendant, il faut, cette année, se satisfaire — si l'on peut dire — d'une certitude : on va devoir boire (jusqu'à la lie) environ 15 millions d'hectolitres de vins d'hybrides dont le coupage peut être difficile. Il en est qui aiment ça.

J. Branas.

La récente Ampélographie de l'U.R.S.S.

[suite]

Vitis Teutonica A. Br. a été trouvée dans l'U.R.S.S. dans le sud du bassin du Donétz, comme près de Taganrog et dans le bassin du fleuve Irtych, où, dans le village Ekatérininskoé, sur le fleuve Abrosimovka, se trouve la meilleure station de cette espèce ; ces formes appartiennent au miocène supérieur.

Des graines de cette espèce ont été trouvées également dans la région de Rostov, *Vitis praevinifera* Sap. était alors répandue de la France à l'Ukraine et auprès du fleuve Krynka au nord de la mer d'Azov.

Dans le tertiaire supérieur de l'île Honso *Krichtofovitch* a decrit l'espèce *Vitis Nathorstii* Kryst. Cette espèce possède quelques traits de ressemblance avec *V. Labrusca* L. Un fossile de feuille semblable à *V. Nathorstii* Krysht. a été trouvé dans la région littorale de l'U.R.S.S. *Krichtofovitch* pense qu'un fragment de la feuille lobée trouvé dans les gisements du pliocène inférieur appartient à *Vitis silvestris* et, en Transcaucasie et dans les gisements du pliocène supérieur du fleuve Arax (frontière U.R.S.S.-Perse) on a trouvé récemment des feuilles de *V. silvestris* Gmel.

Vitis silvestris Gmel tire son origine en Europe de la période tertiaire et est proche de *V. Teutonica* et de la vigne cultivée ; mais il faut supposer que *V. teutonica* et *V. silvestris* (ou *V. praevinifera-V. vinifera*) se montrent seulement comme deux lignes paralèlles de l'évolution de la vigne ; à peine pourrait-on voir dans *V. Teutonica* un ancêtre de *V. silvestris* ou *V. vinifera*. D'après *Negrul'* (1938), la meilleure liaison entre la vigne sauvage (subsp. *silvestris* Gmel) et la vigne cultivée par la ressemblance des caractères morphologiques peut être constatée en Europe occidentale et en Transcaucasie. Dans la Grousie (anciennement Koshida, Kahetia) et dans l'Azerbeïdjan *V. silvestris* et des forme de transition hybrides vers la vigne cultivée locale croissent à l'état sauvage Il est donc possible de trouver parmi les vignes sauvages et les vignes cultivées des formes de transition de *V. vinifera subsp. silvestris* vers la vigne cultivée caractérisées par des feuilles plus découpées et des graines plus grandes, à bec plus long.

4° *Prof. A. M. Negrul' : L'origine de la vigne cultivée et sa classification.*

Sans doute, ce chapitre est-il un des plus intéressants du point de vue théorique comme du point de vue pratique. Dans la première partie, l'auteur nous donne l'origine du genre *Vitis* l'introduction dans la culture et l'origine des cépages cultivés de l'Amérique, de l'Asie orientale, de l'Europe, de l'Afrique du Nord et de l'Asie occidentale.

Le début de la viticulture dans l'Arménie est 2.000 ans avant l'ère nouvelle. Dans l'an 700-600 de l'ére ancienne les Grecs de Milet, Hérakleion ont colonisé la côte orientale de la Mer Noire ; ils ont rencontré en Transcaucasie des vignobles et une production de bons vins. Xénophon (431 avant l'ère nouvelle) confirme la production de vin dans la Grousie.

Homère mentionne, dans l'Odyssée, la production de vins dans la Kolhida. Ces données, comme tant d'autre, nous montrent que la viticulture dans la Grousie orientale et dans certaines régions de l'Azerbeïdjan a une origine autochtone fondée sur l'utilisation des vignes sauvages locales.

Dans le même temps (VII^me^-VI^me^ siècles de l'ère ancienne), les colons ont introduit la viticulture en Crimée, Bas Don et Bessarabie. L'existence de la viticulture en Asie centrale trouve des

témoignages au début de l'ère nouvelle. Dans la Russie (proprement dite) les premiers vignobles ont été plantés en 1613 près d'Astrakan. Sous Pierre 1er on avait importé les cépages hongrois et fait venir un spécialiste français de la viticulture (1700). Après 1706, les cépages français, hongrois et ceux d'Astrakan ont été introduits dans la région du Don. Ils sont aujourd'hui les moins beaux En 1475, la Crimée était occupée par les Turcs et les cépages de table se sont alors répandus. Après 1783, la viticulture de la Crimée est réorganisée avec des variétés importées de Grèce, Turquie, Caucase et aussi, un peu plus tard, depuis la France. Ces cépages français ont été introduits également dans les régions d'Anapa, Novorossiysk et Tuapse (littoral de la Mer Noire).

L'origine de la viticulture et le commencement de la production vinicole dans le monde doivent donc être recherchés dans l'Asie occidentale et spécialement dans les régions proches du littorral du sud des Mers Caspienne et Noire, en Transcaucasie, en Asie centrale et en Asie Mineure, en Syrie, Mésopotamie, Iran ou en Arabie.

Dans l'Asie centrale de l'U.R.S.S. et en Transcaucasie, on cultive aujourd'hui encore des cépages français, espagnols, portugais et allemands. Un cas intéressant est celui du cépage *Haristvala*, de Grousie occidentale, qui est revenu de l'Ouest de l'Europe en Grousie, sans aucun changement mais sous le nom de *Dodrelabi (Gros Colman)*.

Le thème essentiel de ce chapitre est le problème de l'origine de la vigne cultivée, de la vigne sauvage de l'Eurasie et de sa liaison avec la vigne cultivée, comme la classification des cépages de la vigne cultivée dans des groupes naturels. C'est ce que nous allons essayer de présenter dans un bref résumé.

Vitis vinifera subsp. silvestris Gmel. est une plante dioïque ayant les baies petites, noires et juteuses, la grappe petite, la feuille adulte pubescente, aranéeuse, avec un sinus pétiolaire très ouvert. Cette vigne sauvage était répandue dans l'Eurasie, de l'Espagne jusqu'à la Turkémie ; mais dans cette grande zone, on peut trouver des vignes sauvages qui se distinguent de ce type. D'après *Negrul'* cette vigne sauvage était dans sa forme la plus pure en Europe : c'est *Vitis vinifera subspec. silvestris var. typica* Negr. (Europe du Nord, Asie Mineure, Grousie). De cette vigne sauvage tirent leur origine : *a)* les cépages de la vigne cultivée du bassin de la Mer Noir, c'est-à-dire le groupe des cépages de *Vitis vinifera proles Pontica* Negr et *b)* les cépages de l'Europe occidentale, c'est-à-dire *Vitis vinifera proles occidentalis* Negr.

Dans le sud du bassin de la Mer Caspienne, se trouve une vigne sauvage qui se distingue du premier type par la feuille complètement glabre ou pubescente : c'est *Vitis vinifera subspec. silvestris aberrans* Negr., de laquelle tirent leur origine les cépages du bassin de la Mer Caspienne et de l'Asie antérieure. Ces cépages appartiennent à *Vitis vinifera proles orientalis* Negr.

1° *Vitis vinifera proles pontica* Negr. ou les cépages du bassin de la Mer Noire (Grousie, Asie Mineure, Grèce, Bulgarie, Roumanie, Bessarabie, Hongrie) montrent les principaux caractères suivants :

Feuilles jeunes : duveteuses, à reflets gris centré.
Feuilles adultes : face inférieure duveteuse ou séteuse.
Grappe : moyenne, compacte (rarement lâche).
Baie : sphéroïde (rarement ovale), moyenne ou petite, juteuse.
Pépins : petits, moyens ou gros.
Cépages : blancs, roses ou noirs ; la plupart sont de cuve, productifs ou de qualité supérieure (rarement de table), plus résistants au froid.

Beaucoup montrent une parthénocarpie partielle et il en existe qui sont presque sans pépins (corinthe). Ils ont des rameaux fructifères, avec un grand nombre de grappes par rameaux. Avec 18-20 % de sucre, le moût contient 6-10 % d'acidité totale.

D'après la répartition géographique, on distingue deux subproles :

a) *Subproles Georgica* Negr. (les cépages : Avassirkha, Galan, Dodrelabi, Rekatritéli, Tachli etc...

b) *Subproles Balcanica* Negr. (les cépages : Plavaï (= Plavetz zuti ou Gelber), Lipovina, Séremskiy zélénuy (= Madjarskiy riesling), Kabassma, Clairette, etc...).

D'après la largeur de la baie on y distingue deux types de cépages (sorto-typy) :

a) *Macrocarpa* Negr. (Gros Colman, Terre promise, Tchaouch)

b) *Corinthiaca* Negr. (Corinthe noir, C. blanc, C. rouge).

2° *Vitis vinifera proles occidentalis* Negr. ou cépages de l'Europe occidentale (Allemagne, France du Nord et Centrale, la plupart des cépages de la France méridionale, de l'Espagne, du Portugal et de l'Italie). Les cépages français approchent le plus de la vigne sauvage. Ils ont les principales caractéristiques suivantes :

Feuilles jeunes : peu duveteuses.
Feuilles adultes : aranéeuses, lobes involutés.
Grappe : ordinairement petite, compacte.
Baie : ordinairement sphéroïde (rarement ovale), petite ou moyenne, juteuse.
Pépins : petits, bec petit.
Cépages : la plupart blancs et noirs, de cuve, de qualité supérieure, assez résistants au froid, avec cycle végétatif court.

Les cépages à parthénocarpie partielle sont presque absents ; il n'y a pas de cépages apyrénes ; ils ont beaucoup de rameaux

fructifères avec un grand nombre de grappes par rameau. Avec 18-20 % de sucre, le moût contient 6-10 % d'acidité totale.

Les cépages sont : Alcatico b., Aligoté b., Bastardo b., Cebernet Sauvignon, Cabernet franc, Cerceal j., Gamays, Mourvèdre, Malbec (Cot), Merlot, Pinots, Petit Verdot, Sémillon, Sauvignon, Riesling du Rhin, Riesling italien, etc...

3° *Vitis vinifera proles orientalis* Negr. ou cépages de l'Asie centrale, Afganistan, Iran, Arménie, Azerbeïdjan. Ils ont les principales caractéristiques suivantes :

Feuilles jeunes : glabres, luisantes.
Feuilles adultes : glabres ou séteuses ; lobes révolutés.
Grappe : grosse, lâche, souvent rameuse (ailée).
Baie : pour la plupart ovales, ovoïdes ou longues ; moyennes ou grosses ; à pulpe charnue, juteuse, croquante.
Pépins : moyens ou gros, bec long.
Cépages : blancs et rosés, pour la plupart de table (rarement de cuve), peu résistants au froid ; souvent avec un cycle végétatif long.

Beaucoup manifestent une parthénocarpie partielle ; il existe des cépages apyrènes (Kishmich). Avec 18-20 % de sucre le moût contient 3-6 % d'acidité totale.

On y distingue deux subproles :

a) *Subproles Caspica* Negr. Nombreux cépages de cuve cultivés dans le Daghestan, Azerbeïdjan, Tourkménie et Ouzbékistan, en général peu répandus. Caractéristiques principales : feuille glabre ou séteuse ; grappe grande ; baie moyenne, sphéroïde, juteuse ou charnue-juteuse, les pépins moyens. Exemple : Aréni n., Baïan Chireï, Bouaki nor, Matrassa, etc...

b) *Suproles antasiatica* Negr. Pour la plupart cépages de table d'origine plus récente que ceux de subpr. Caspica et très répandus dans le monde. Ils ont été apportés par les Arabes en Europe occidentale. Caractéristiques principales : feuille glabre et lisse ; grappe : grande, lâche ; baies longues, charnues, croquantes ; pépins grands.

Cépages tardifs et peu résistants au froid.

Dans *probes orientalis* on distingue trois types des cépages : 1° les Muscats ou Apiana Negr. ; 2° les Kichmich ou Apirinea Negr. et 3° Chasselas ou Aminea Negr.

Proches des cépages *suproles Caspica* sont les Muscat blanc, M. rose et c., Chasselas doré, Ch. musqué, Ch. rose, etc...

Au groupe *Subproles antasiatica* Negr. appartiennent Houssaïné, Carabourniou, Nimrang, , Kichmich (Sultanine) blanc à grains oblongs, K. rose, K. noir, K. à grains sphéroïdes, Ohanez, Pobeda, Panse musquée, Cornichon blanc, Agadaï, Ag. Izioum, Kata Kourgan, Ararati, Assma, Araxéni blanc, Kor-Ouzioun, etc...

A la fin du chapitre l'auteur donne une classification agrobotanique générale des cépages du genre Vitis.

(A suivre) M. Jelaska.

TECHNOLOGIE — CHIMIE — ANALYSE

Les risques d'action cancérigène des substances étrangères

ajoutées en vue d'améliorer les qualités organoleptiques des aliments (*)

Nous pensons intéressant de signaler aux lecteurs du Progrès *un rapport très documenté du Professeur Truhaut, qui a commencé à paraître dans les* Annales des Falsifications et Fraudes, *mars 1956, et dont ils liront, ci-dessous, l'introduction.*

Lui fait suite l'étude de différentes substances du point de vue des risques de cancérisation des aliments pouvant résulter de leur addition à ces dernières dans le but d'en faciliter la conservation ou d'en améliorer des qualités apparentes (aspect, consistance, couleur, saveur, parfum).

Elle met bien en évidence la prudence qui doit régner à cet égard.

Nous ne saurions trop insister, dans le cadre des produits même reconnus cancérigènes ou sans toxicité à dose d'intoxication aiguë dans les conditions expérimentales actuelles, sur la nécessité de considérer, comme l'indique très bien l'auteur, pour chaque corps dont on envisagerait d'autoriser l'addition à des aliments, les risques d'absorption répétée de doses même très minimes, *« effets de toxicité chronique d'autant plus insidieux qu'ils ne comportent en général aucun signal d'alarme ».*

Consommateurs dont la santé en dépend et agriculteurs dont les produits naturels se trouvent de plus en plus concurrencés ou ultérieurement modifiés, ont, les uns et les autres, intérêt à faire prévaloir ce point de vue.

E. N.

— • —

Parmi les caractéristiques de notre époque, l'une des plus marquantes est sans conteste l'importance croissante des applications de la chimie dans les divers domaines de l'activité humaine. Notre alimentation elle-même n'a pas échappé au courant géné-

(*) Rapport présenté au Symposium sur les matières étrangères et les éléments synergiques dans les aliments, tenu à Vienne sous l'égide de la « Commission internationale des Industries agricoles » et du « Bureau international permanent de Chimie analytique pour les matières destinées à l'alimentation de l'homme et des animaux ».

ral et on peut dénombrer actuellement plus d'un millier de substances qui sont ajoutées intentionnellement aux aliments dans des buts divers.

Si l'on considère seulement celles ajoutées en vue d'améliorer les qualités organoleptiques des aliments, on peut les classer en trois grands groupes principaux :

I. — *Celles dont l'emploi vise à assurer une meilleure conservation des aliments.*

A ce groupe se rattachent, entre autres, les *antiseptiques*, les *agents de salage*, les *anti-oxydants* (ou anti-oxygène) et, dans certains cas spéciaux, des *pesticides*.

II. — *Celles dont l'emploi vise à communiquer aux aliments une saveur ou une odeur agréables.*

A ce groupe se rattachent, entre autres, les *édulcorants*, les *condiments* et *aromates* synthétiques.

III. — *Celles dont l'emploi vise à modifier, dans un sens favorable, l'aspect et la consistance des aliments.*

A ce groupe se rattachent, entre autres, les *gélifiants* et les *épaississants* (liants), les *agents de blanchiment* et les divers *améliorants des farines*, les *émulsifiants* et les *colorants*.

Du point de vue économique, l'emploi de certains de ces produits, et en particulier des conservateurs, présente l'avantage de permettre de tirer le meilleur parti de nos ressources alimentaires, ce qui est très important en raison de l'augmentation croissante de la population du globe. Mais, *du point de vue de l'hygiène*, se trouvent ainsi posés des problèmes d'une grande importance, car même avec des produits rigoureusement démontrés dépourvus de toxicité à *doses d'intoxication aigüe, il y a toujours à redouter que l'absorption répétée de doses même très minimes* puisse exercer à la longue des effets nocifs, effets de *toxicité chronique* d'autant plus insidieux qu'ils ne comportent en général aucun signe d'alarme. Nombreux sont, en effet, les produits chimiques pouvant éventuellement être ajoutés aux matières alimentaires et se comportant comme des poisons cumulatifs, parce que retenus dans l'organisme à la faveur d'affinités de nature physique (solubilité dans les lipides beaucoup plus élevée que dans les liquides aqueux, adsorption...) ou chimique (formation de combinaisons stables avec des constituants tissulaires).

Parmi ces risques de nocivité, figurent en première ligne des effets cancérigènes.

Il faut souligner à leur sujet :

1° *L'allongement ininterrompu de la liste des agents chimiques qui peuvent en être responsables.* (26), (58).

On en compte actuellement plusieurs centaines se rattachant à des séries chimiques très diverses et dont certains sont même des dérivés exclusivement minéraux.

2° *Le seuil d'action très bas des composés les plus actifs*, en particulier des hydrocarbures polycycliques et de leurs analogues hétérocycliques comme les benzacridines angulaires (Shear, 1938) (51), Dobrowolskaia-Zavadskaia (8), Roussy et Guérin (46).

L'absorption de doses très minimes suffit par suite à provoquer la cancérisation.

3° *sommation très probable des effets.*

A cet égard, les constatations faites par Druckrey et Kupfmuller (12), au cours de leur étude de l'activité cancérigène du p.diméthylaminoazobenzène, chez le rat, en fonction de la dose, nous paraissent d'un intérêt considérable. Ces auteurs ont montré que la quantité de colorant azoïque nécessaire pour provoquer l'apparition d'hépatomes était, toutes choses égales d'ailleurs, sensiblement constante (de l'ordre de 1 g. par rat pour la souche examinée), quel que soit le fractionnement dans le temps (Ct = constante ; c = dose journalière et t = durée d'administration en jours). Seul varie le délai d'apparition des tumeurs qui peut aller de 34 jours (dose journalière : 30 mg.) à 350 jours (dose journalière : 3 mg. et à plus de 700 jours(dose journalière : 1 mg.).

Activité cancérigène du p.diméthylaminoazobenzène en fonction de la dose chez le rat
(Druckrey et Kupfmuller, 1948-1949)

Dose journalière du P.D.A.B. (d)	Délai d'apparition des hépatomes en jours (t)	Dose totale D = dt (*)	Nombre de rats
0,1	Pas de tumeurs		155
0,3	Pas de tumeurs		148
1	700	700	169
3	350	1 050	70
5	190	950	70
6	167	1 000	145
10	95	950	30
20	52	1 040	15
30	34	1 020	30

(*) (Evidemment, la valeur du produit dt dépend de la souche du Rat expérimentée ; elle est, d'après Druckrey (9), comprise entre 350 et 1200 mg).

On est donc ainsi conduit à admettre cette notion, a priori paradoxale, que les effets de chaque dose isolée s'ajoutent sans aucune perte, pendant toute la vie de l'animal, quel que soit le jeu

des éliminations. Il y aurait sommation totale d'effets absolument irréversibles.

C'est là, pour Druckrey, une caractéristique de l'action des agents cancérigènes qui les différencierait de tous les autres agents responsables de phénomène de toxicité chronique. Dans le cas de ces dernier, tous les faits connus jusqu'ici permettent de considérer leur action toxique comme réversible, diminuant au fur et à mesure de l'élimination et disparaissant lorsque la concentration au niveau des récepteurs devient nulle. On peut donc, en tenant compte des vitesses plus ou moins grandes d'élimination, fixer en principe des *doses seuils* en deça desquelles il n'y a plus de danger. Au contraire, dans le cas des substances cancérigènes, on ne peut fixer de doses seuils, puisque du fait de la persistance de l'effet après élimination du produit, *aucune dose, si minime soit-elle, ne serait sans danger.*

Les trois notions que nous venons de rappeler ont une importance pratique fondamentale ; elles permettent de comprendre combien les substances cancérigènes sont dangereuses, surtout étant donnée leur multiplicité.

Si l'on met en parallèle avec ces données l'augmentation de la fréquence du cancer révélée par les statistiques ; si l'on remarque par ailleurs, avec Bauer, que les tissus épithéliaux, c'est-à-dire ceux exposés aux agressions du milieu extérieur, fournissent sensiblement 92 % de la totalité des tumeurs malignes, tout en ne représentant en moyenne qu'environ 17,5 % du poids corporel, on ne peut qu'être conduit à suspecter l'influence des facteurs exogènes, parmi lesquels ceux de nature chimique paraissent bien occuper une place extrêmement importante.

Si l'on admet une telle hypothèse, il doit être possible de lutter contre l'extension des affections cancéreuses par l'institution de mesures de prophylaxie convenables. Aussi, l'étude des risques de cancérisation auxquels peut se trouver exposé l'homme moderne présente-t-elle un intérêt considérable.

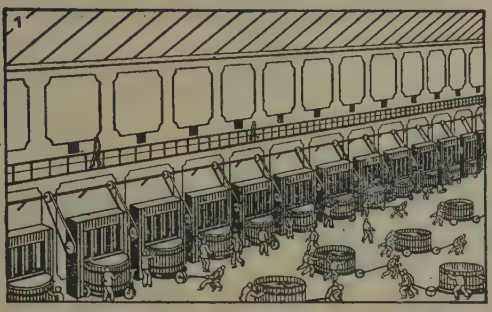
A côté des activités professionnelles, industrielles ou agricoles ou des expositions résultant par exemple des pollutions de l'atmosphère des grandes cités (59), *une attention toute particulière doit être accordée à l'alimentation, car c'est là un facteur auquel l'homme est fatalement soumis dès sa naissance et dont l'action se continue sans interruption pendant toute la vie.*

L'objet de ce rapport est, comme son titre l'énonce d'ailleurs nettement, de montrer, par des exemples choisis dans les divers groupes que nous avons indiqués plus haut, les risques de cancérisation que peut comporter l'addition de substances étrangères aux aliments. Nous essaierons ensuite d'établir une doctrine générale de leurs limitations d'emploi.

Nous tenons à préciser que, étant donné notre sujet, nous n'envisagerons ici que les risques provenant des substances étrangères ajoutées volontairement aux aliments et laisserons de

UNE HISTOIRE VÉCUE...

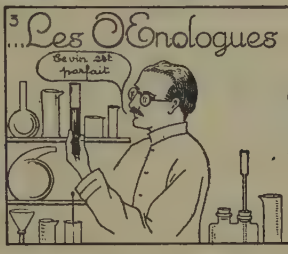
La Cave de x... avait une installation importante...



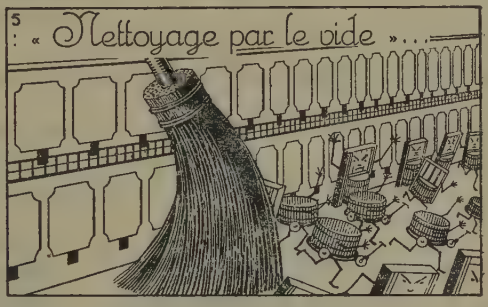
...mais ...ses frais d'exploitation étaient élevés...
..son matériel insuffisant...
..le coût des agrandissements nécessaires estimé considérable...

...un vendeur survint...

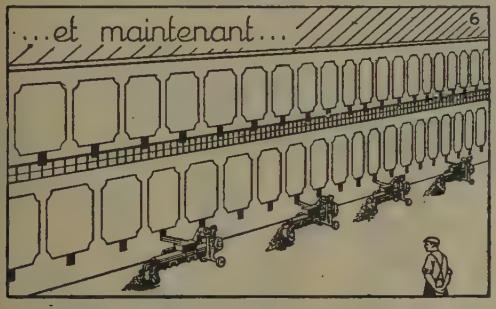
...un essai fut décidé...

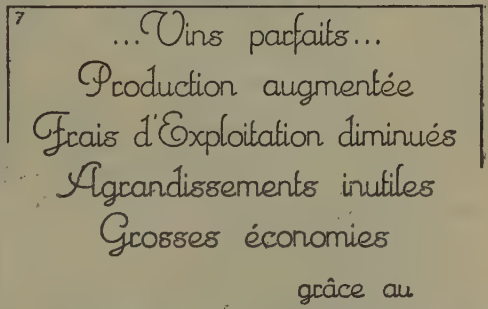


Une grande décision fut prise :...



...et maintenant...





grâce au

Pressoir "SUPERCONTINU Nectar"

MABILLE

«LE PRESSOIR DE L'AVENIR»

...et cette Cave, n'est ni la première... ni la seule... ni la dernière...

Notices Références franco sur demande **PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE** R. C. Tours 195

853

PRODUITS AGRO-CHIMIQUES SANDOZ

Vignes saines, belles vendanges..

grâce à l'emploi de Fongicides de qualité

SANDOZ CUIVRE 407
OXYDE CUIVREUX MICRONISÉ
contre le MILDIOU

THIOVIT SANDOZ
SOUFRE MICRONISÉ
contre l'OÏDIUM

Documentation et Renseignements gratuits sur demande

ASSISTANTS TECHNIQUES RÉGIONAUX
G. BELZEAUX, 10, R. J. Tixeire, Perpignan (Pyr.-Or.) T. 33-60
Cl. TEISSERENC, Villa Bourguet, "Les Fenouillères", Aix-en-Provence (B.-du-Rh.)

EN VENTE AUPRÈS DES GROUPEMENTS ET NÉGOCIANTS AGRICOLES

PRODUITS SANDOZ S. A.
Département Agrochimique
6, Rue Penthièvre — PARIS (8e) Téléphone : ANJou 72-40

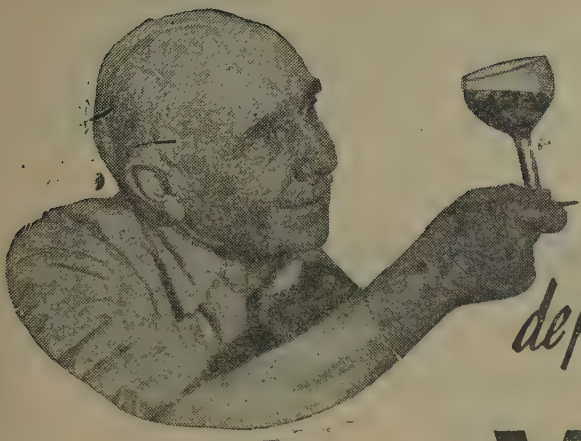
Contre l'OÏDIUM..

ajoutez à la bouillie...

SULTOX

SOUFRE DISPERSE PAR FUSION

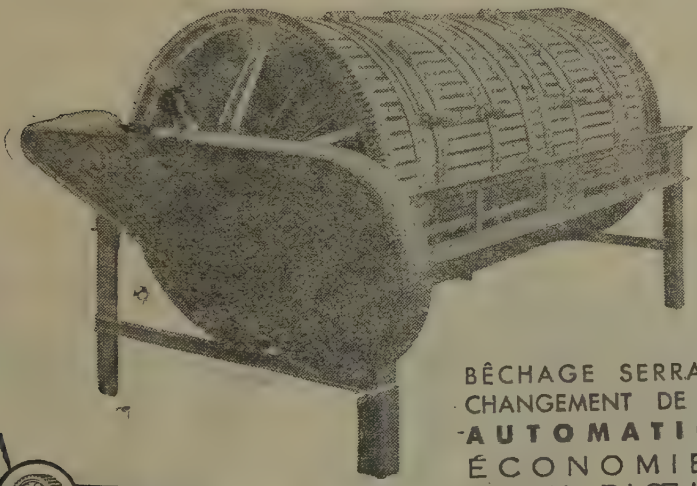
C^ie BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES
6, rue de la République - MONTPELLIER



un Jus de première qualité !

AVEC

LE PRESSOIR HORIZONTAL VASLIN



BÊCHAGE SERRAGE ET CHANGEMENT DE VITESSE **AUTOMATIQUES**

ÉCONOMIE DE MAIN-D'ŒUVRE

LE MOINS CHER

TIONS G. BERNIER CHALONNAISES

CONSTRUCTIONS CHALONNAISES

A3B

CHALONNES-SUR-LOIRE (MAINE-&-LOIRE) - TÉL. 56 et 197

AUGMENTEZ vos RENDEMENTS
et REDUISEZ vos FRAIS GENERAUX
EN UTILISANT LES

Engrais Complexes O.N.I.A.

à haute teneur

Agents généraux :

MM. BERAUD
& GLEIZES
3*bis*, rue de la Violette
NIMES (Gard)

OFFICE NATIONAL INDUSTRIEL DE L'AZOTE
ONIA
ENGRAIS AZOTÉS TOULOUSE ENGRAIS COMPLETS

qui contiennent :

L'AZOTE
Le PHOSPHORE
La POTASSE

nécessaires à vos cultures

vous vaincrez la sécheresse

20, rue Fouquet, PARIS-17e - GAL. 81-85
Documentation et devis sur simple demande

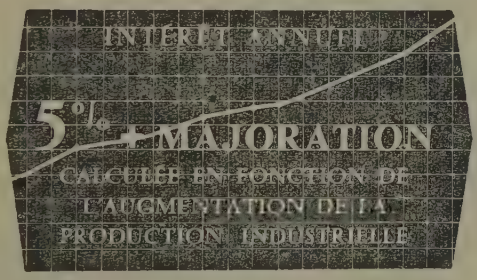
SOUSCRIVEZ A L'EMPRUNT DU PROGRÈS

BONS D'ÉQUIPEMENT

INDUSTRIEL ET AGRICOLE

AMORTISSABLES EN 15 TRANCHES ANNUELLES

ÉMISSION	*REMBOURSEMENT*
10.000 Frs	**10.500 Frs**



ON SOUSCRIT PARTOUT:

BANQUES, BUREAUX DE POSTE, COMPTABLES DU TRÉSOR

A

CHARRUES VIGNERONNES DIVERSES

pour la motoculture et traction animale

■●■

Etablissements AUBERT

MAISON FONDEE EN 1888

14, rue Toiras, 14 — MONTPELLIER — Tél. 72 61-80

Plusieurs espèces de vers

attaquent

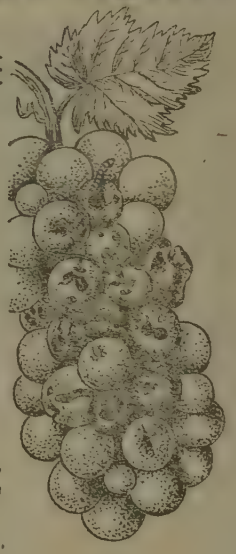
LES GRAPPES DE VOS VIGNES

BLADAN POUDRE

BAYER

à base de Parathion-Méthyl,
le moins toxique des parathions

les détruit tous



En vente chez votre fournisseur habituel

Le Service technique Phytochim, 36, r. de Chateaudun, Paris, se tient à votre disposition pour vous fournir gracieusement tous renseignements utiles pour la protection de vos vignes.

HAVAS

Contre le MILDIOU de la vigne un progrès important

DITHACUIVRE

(Zinèbe et Cuivre associés)

★ Plus facile d'emploi
★ Plus efficace
★ Moins cher

LE FLY-TOX - 2, rue des Noëls — Gennevilliers (Seine)

82

BIBLIOGRAPHIE

VIENT DE PARRAITRE

CEPAGES ET VIGNOBLES DE FRANCE, par P. GALET, chef de travaux de viticulture, Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

TOME I. — *Les Vignes Américaines.*

Cet ouvrage comprend, après des généralités et un vocabulaire ampélographique, la description, la classification et l'étude culturale des vignes américaines.

Le chapitre IV étudie les principales espèces américaines utilisées en Europe.

Le chapitre V est consacré aux monographies de tous les porte-greffes connus et employés dans le monde. Une partie est spécialement réservée au choix du porte-greffe en fonction des facteurs limitants (calcaire, sécheresse, sel, vigueur, cycle végétatif, etc...).

Le chapitre VI fournit tous les renseignements concernant les Hybrides Producteurs directs, classés par hybrideurs (Baco, Burdin, Castel, Couderc, Seibel, Ravat, Landot, Oberlin, Seyve-Villard, Galibert-Coulondre...), avec étude spéciale des aptitudes des variétés recommandées et autorisées.

Format : in-octavo carré, sur papier surglacé blanc. Environ 670 pages.

TOME II. — *Cépages de cuve et de table.*

Les cépages sont décrits dans le cadre départemental, avec toutes les statistiques de production (1788-1955), ainsi que les déclarations par cru des Appellations d'Origine contrôlées et les appellations simples accompagnées d'un résumé sur les décrets de contrôle actuellement en vigueur.

De nombreux tableaux sur les récoltes françaises, sur la consommation du vin, sur les exportations, les cépages interdits accompagnent cette étude.

Enfin, dans la dernière partie de l'ouvrage, les raisins de table et les obtentions étrangères sont étudiés en détail.

Les deux tomes sont abondamment illustrés, avec de nombreux tableaux et graphiques.

Les commandes pour le tome I sont reçues chez l'auteur : Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, au prix de 1.400 fr. ou par envoi recommandé franco, 1.500 fr. C. C. Postal : Galet. Montpellier 503-35.

côté ceux pouvant résulter de traitements préliminaires à l'abattage ou à la récolte (antibiotiques pour engraissement des porcs ou des volailles ; pesticides divers utilisés pour lutter contre les parasites ou les ravageurs de nos cultures...) ou de souillures au cours de la préparation, de la conservation ou de la distribution (*).

René Truhaut,

Professeur à la Faculté de Pharmacie de Paris
Chef des Recherches Chimiques au Centre Clinique et Thérapeutique de l'Institut Gustave Roussy (Institut du Cancer de Paris)

(*) Cf. à ce sujet, au moins pour les risques de cancérisation, le rapport que nous avons présenté au Symposium sur la Prévention du Cancer, tenu à l'occasion du VI^me^ Congrès international du Cancer, à Sao-Paulo (Brésil), en juillet 1954 : « Les dangers de cancérisation résultant de la présence de substances étrangères dans les aliments. — Essai d'établissement d'une doctrine générale concernant les limitations d'emploi », rapport paru dans les *Annales de la Nutrition et de l'Alimentation*, 1955, IX, n° 1.

La reprise d'un bailleur déjà pourvu

Le propriétaire bailleur peut en fin de bail reprendre son exploitation louée s'il s'engage à la cultiver personnellement, d'une manière effective et permanente, pendant au moins neuf ans.

Il doit simplement adresser à son preneur un congé écrit lui spécifiant son désir de reprendre, et ce dix-huit mois au moins avant la fin du bail.

Mais bien souvent une condition supplémentaire vient faire obstacle au désir de reprise du propriétaire, qui par ailleurs réunit bien les conditions ci-dessus rappelées : le propriétaire ne doit pas déjà être propriétaire ou usufruitier d'un autre bien qu'il exploite personnellement.

Dans ce cas il ne peut reprendre qu'en faveur d'un enfant majeur (cas de reprise triennale).

Toutefois, dans le but de faciliter les opérations de remembrement et de regroupement rationnel des terres en vue de faciliter une meilleure mise en valeur, l'article 33 laisse au Tribunal paritaire la possibilité d'apprécier le bien-fondé ou non d'une reprise de parcelle, demandée par un agriculteur déjà exploitant.

La Cour Suprême a souvent eu à faire connaître son sentiment sur ces possibilités de reprise. Elle admet certes que l'article 33 du Statut n'exige pas que les fonds que le bailleur déjà pourvu désire reprendre soient contigus. Mais encore faut-il que le bien objet de la reprise puisse, par sa nature, sa situation et son

aménagement forme avec le bien déjà mis en valeur par le bailleur ne faire qu'une seule et même exploitation. (Voir notamment Cass. 31 mars 1952).

Et c'est ce critère qui doit guider les tribunaux paritaires dans leurs appréciations.

Par exemple un propriétaire exploitait déjà personnellement un bien rural. En outre, il avait affermé des parcelles qu'il désirait reprendre, le bail consenti arrivant à son terme.

Or, le Tribunal paritaire constatait que les parcelles en question étaient distantes de six kilomètres du lieu rural déjà exploité. Certes, en soi, cela ne suffisait pas à refuser la reprise. Mais les éléments de la cause devaient conduire le Tribunal à estimer que les deux fonds en question ne sauraient se prêter à une exploitation unique sous la direction du seul bailleur. Cela en raison

— de la distance des fonds, évaluée à deux heures de marche pour une paire de bœufs se rendant au travail (car les fonds étaient cultivés par des bœufs) ;

— des occupations des bailleurs (cafetiers et exploitants d'autres fonds) qui requièrent d'eux un travail suffisant ;

— de l'absence de matériel moderne et de l'existence d'une paire de bœufs pour tout cheptel vif ;

— du défaut de culture de certaines parcelles éloignées faisant partie de l'exploitation des bailleurs.

Sur pouvoir des propriétaires, la Cour Suprême devait confirmer le jugement paritaire : les éléments retenus sont suffisants pour refuser la reprise au bailleur déjà pourvu, étant donné que cette reprise ne peut rentrer dans le cadre d'un co-aménagement rationnel de l'exploitation.

R. Montagne.

QUESTIONS DIVERSES

La lutte contre le Capnode des arbres fruitiers à noyaux

Cet insecte, qui appartient à la famille des buprestides, est le parasite le plus grave des arbres fruitiers à noyaux dans tout le Midi méditerranéen ; il vit en France sur toutes les amygdalées sauvages et cultivées (l'amandier seul est très rarement attaqué).

L'adulte, gros insecte noir, envahit les vergers dès le mois d'avril ; dès sa sortie, le capnode s'alimente en décortiquant les brindilles (il ronge l'écorce) en sectionnant les pétioles des feuilles.

Après l'accouplement, la ponte commence au moment où la température atteint et dépasse 26° ; elle se poursuit pendant tout l'été.

Chaque femelle peut pondre une centaine d'œufs et plus ; ils sont déposés à la base du tronc, près du collet et sur la terre autour de l'arbre.

La jeune larve, issue de l'œuf, va pénétrer sous l'écorce en cheminant dans la terre, si c'est nécessaire ; elle détruit ainsi les tissus conducteurs du système radiculaire pendant toute sa phase larvaire qui dure au moins dix-huit mois dans le Midi méditerranéen. Cette larve se transforme en nymphe et quelques semaines plus tard, un adulte apparaîtra ; du sol, il gagnera les rosacées sauvages ou cultivées qui constituent son habitat.

LES DEGATS.

Le capnode adulte peut faire quelques dégâts en s'alimentant aux dépens de certaines espèces qu'il recherche : ce sont le poirier, le prunier, l'abricotier, le pêcher. Certains arbres peuvent être rapidement effeuillés.

Ce sont surtout les larves qui sont nuisibles ; elles détruisent rapidement le système radiculaire des arbres parasités, provoquant leur mort. Les jeunes arbres sont les plus sensibles : 1-2 larves les tuent rapidement. Les arbres adultes et âgés supportent des attaques répétées ; ils dépérissent plus ou moins vite et finissent par mourir. Il n'est pas rare de trouver 20-30 larves et plus sur les racines de vieux arbres.

La capnode par ses blessures permet fréquemment la pénétration de champignons responsables du Pourridié des racines.

Ce parasite est particulièrement nuisible dans les vergers non irrigués.

METHODES DE LUTTE.

La lutte contre cet insecte est très difficile :

— Il s'est abondamment développé depuis 20-25 ans,
— Il passe le plus souvent inaperçu.
— La larve est invulnérable à l'intérieur des racines.
— Il peut vivre sur les rosacées sauvages qui constituent des haies : prunelier, etc...

Elles consistent :

Dans la lutte indirecte à augmenter ou maintenir la vigueur des arbres.

Le plus grand ennemi du capnode est la vigueur ; les arbres vigoureux sont peu attaqués (l'insecte recherche les arbres affaiblis, peu vigoureux), les jeunes larves sont « noyées » au moment de leur pénétration dans les racines par un courant de sève abondant.

Les fumures et les irrigations rationnelles jouent un rôle considérable. Cependant des irrigations excessives sont nuisibles, car elles affaiblissent les arbres (asphyxie des racines) et sensibilisent les arbres aux attaques de ce parasite.

— à choisir, au moment de la création des vergers, le ou les porte-greffes les mieux adaptés au milieu, ce qui implique une parfaite connaissance du sol, du sous-sol. Les porte-greffes à système radiculaire profond et pivotant sont moins sensibles à ce parasite que les porte-greffes à système radiculaire superficiel : Prunier myrobolan par exemplu ;
Prunier myrobolan par exemple ;

— supprimer les rosacées sauvages (prunelier, aubépine, etc...) voisines des vergers sur lesquels l'insecte peut vivre.

DANS LA LUTTE DIRECTE :

— à ramasser ou empoisonner les capnodes adultes sur les arbres ;
— à détruire, dans le sol, les larves avant leur pénétration dans les racines, les adultes à leur sortie des loges nymphales.

Ramassage des adultes — Il est possible et efficace sur les jeunes arbres et les petites formes. Les insectes seront brûlés ou ébouillantés. Il exige une main-d'œuvrre importante.

Traitements chimiques dirigés contre les adultes sur les arbres — Cette méthode théoriquement intéressante n'a pas encore donné les résultats espérés : elle fait cependant l'objet de recherches : un certain nombre d'insecticides ont été utilisés, mais leur durée d'efficacité est, en général, trop brève : H.C.H., D.D.T., Parathion.

Traitements chimiques dirigés contre les larves avant leur pénétration dans les racines et les adultes avant leur sortie du sol — Ce sont les travaux de M. Féron, de la Station de zoologie agricole de Versailles, qui ont montré l'intérêt de ces traitements et la sensibilité des larves et des adultes dans le sol à de faibles doses d'H.C.H.

La méthode Féron consiste à répandre avant la période de ponte 10 gr. d'H.C.H. technique autour du pied de l'arbre. Ce traitement doit être effectué avec beaucoup de soin : l'insecticide doit être réparti uniformément dans le sol pour interdire la pénétration des larves et la sortie des adultes.

Cette méthode est utilisée sur une grande échelle depuis quelques années et des résultats incontestables ont confirmé parfaitement les observations de M. Féron. Dans quelques cas, l'efficacité n'a été que relative, ce qui signifie pas que ces traitements sont inefficaces, mais qu'ils doivent être effectués avec ***beaucoup de soin***.

Il nous paraît nécessaire d'utiliser 12 kg. d'H.C.H. technique au moins à l'hectare, soit 30 gr. par arbre.

L'H.C.H. peut être apporté :

— en solution par arrosage du sol autour de l'arbre ;
— en poudrage du sol autour du pied.

Le sol, dans un rayon de 30 à 50 cm autour du pied, et plus pour de grands arbres sera traité.

Ce traitement du sol sera suivi de façons culturales superficielles qui auront pour but de mélanger intimement l'insecticide à la terre.

Un seul traitement du sol est suffisant pour l'année.

Ce traitement sera complété, pendant la période de ponte, par quelques pulvérisations ou poudrages avec un insecticide à base d'H.C.H. de la base du tronc et du collet, effectués toutes les 3 semaines.

Dans les cultures associées, arbres fruitiers et cultures maraîchères, le Lindane remplacera l'H.C.H.

La sensibilité de la larve de Capnode à la Dieltrine reste à préciser

Epoque du traitement. — Elle dépend des conditions climatiques ; elle est indiqués par les Stations d'Avertissements agricoles.

Le traitement doit être, en général, effectué fin mai, dans le Roussillon, la Côte d'Azur, début juin dans le Languedoc et la Provence.

B.I., 1955, n° 15.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Classement des cépages et arrachage volontaire des vignes.

Quatre décrets récents, en date des 25 avril et 2 mai 1956, renforcent les moyens dont disposait l'Institut des Vins de Consommation Courante pour réaliser l'assainissement du vignoble, à la fois sur les plans quantitatif et qualitatif..

Deux d'entre eux sont relatifs au classement des cépages, deux autres à l'arrachage volontaire des vignes.

1° *Classement des cépages :*

Le décret n° 56-408 du 25 avril a fixé les règles qui permettront désormais d'admettre dans les catégories de cépages autorisés ou recommandés, les cépages nouveaux et les sélections clonales, issues de variétés renfermant plusieurs types génétiquement différents. Ces Techniseront mis en « expérimentation » sous le contrôle d'un « Comité Technique » créé auprès de l'I.V.C.C.

De telles dispositions sont de nature à rassurer les obtenteurs de variétés nouvelles et notamment les « hybrideurs » dont les intérêts à venir sont ainsi sauvegardés.

Elles garantissent également les viticulteurs amateurs de nouveautés contre toute hâte dans le choix de cépages récents, ce qui évitera à beaucoup des erreurs d'appréciation qui leur étaient préjudiciables.

Le décret n° 56-409 du 25 avril précise quelles sont les variétés de raisins de table « recommandés » et « autorisés ». Il complète le décret n° 55-1193 du 8 septembre 1955 qui ne concernait que les raisins de cuve.

Son intérêt est considérable. Il était en effet indispensable de préciser la liste des variétés de table à préconiser au moment où la production du raisin de table doit se développer tant en vue d'accroître les exportations, qu'en vue d'assurer dans le Midi et le Sud-Ouest la reconversion d'une partie du vignoble à raisins de cuve.

2° *Arrachage volontaire de vignes :*

Les décrets n° 56-433 et 56-434 du 2 mai retiendront l'attention des viticulteurs à plus d'un titre, car ils ont été pris dans leur intérêt, aussi bien présent que futur.

Ils ont pour but essentiel de favoriser l'arrachage volontaire des vignes, base de la politiquue viticole d'assainissement du vignoble sur le plant quantitatif, l'amélioration de l'encépagement étant par ailleurs la base de l'assainissement qualitatif.

Dans le cadre de ce but essentiel, ces décrets ont quatre objectifs précis :

a) *aider les viticulteurs victimes des gelées de février.* — Les viticulteurs dont les vignes ont été gelées, surtout lorsque les souches sont atteintes, se trouvent dans une situation difficile et beaucoup font appel à l'arrachage volontaire pour se procurer des ressources complémentaires sans lesquelles il leur serait difficile de faire face aux dépenses de leur exploitation dans les mois à venir.

L'application stricte des dispositions du décret n° 54-1168 du 23 novembre 1954 aurait conduit les agents de l'I.V.C.C. à attribuer aux vignes gelées des indemnités d'arrachage dérisoires.

Les nouvelles mesures prises permettent de calculer les indemnités en faisant abstraction des dommages causés aux ceps par les froids de l'hiver 1955-1956. Il s'en suit qu'une vigne entièrement gelée, dont la valeur est pratiquement nulle, peut bénéficier d'une indemnité élevée, à la condition toutefois que l'arrachage soit effectué avant le 1er août prochain, les droits de replantation continuant à être réglés sur la base de cent mille francs par hectare.

b) *permettre aux viticulteurs retardataires,* qui ont déposé leur demande d'arrachage après le 31 décembre 1955 ou qui ont arraché après le 1er mars 1956, de *percevoir l'intégralité de l'indemnité,* sans subir l'abattement de 10 % prévu, sous réserve que les vignes soient arrachées avant d'avoir porté des fruits en 1956 et au plus tard avant le 1er août 1956. Les demandes correspondantes continuant de bénéficier, en ce qui concerne les droits de replantation, d'une indemnité de cent mille francs par hectare, le taux de cinquante mille francs n'étant désormais applicable qu'aux demandes et aux arrachages postérieurs au 1er août 1956.

Cette mesure tient compte du fait qu'à la date du 1er février dernier de nombreux viticulteurs hésitaient encore à arracher leurs vignes ou même ignoraient les avantages que pouvait leur procurer l'arrachage volontaire, et depuis nombreux sont ceux qui ont déposé une demande. Il n'y avait aucune raison de les pénaliser en diminuant leur indemnité de 10 %, à condition toutefois qu'ils arrachent immédiatement et en tout état de cause avant la récolte prochaine.

De même trop de viticulteurs n'avaient pu arracher avant le 31 mars, en raison des intempéries de l'hiver. Il était logique de reporter cette date le plus possible (1er août 1956).

c) *Faire de la politique d'arrachage une politique constructive en facilitant la reconversion des exploitations dans lesquelles la vigne a été arrachée en partie ou en totalité.* — Trop souvent, par suite de la situation difficile des exploitations viticoles, les indemnités d'arrachage se révèlent insuffisantes pour réaliser une « reconversion » rationnelle. Le matériel agricole nouveau, différent du matériel viticole jusqu'alors utilisé coûte cher, l'aménagement des terres surtout pour l'irrigation est onéreux.

Il importait donc d'insuffler des capitaux complémentaires dans l'économie des anciennes exploitations viticoles en voie de reconversion. C'est ce qui a été réalisé par l'institution d'une prime unique d'aménagement du sol et d'encouragement aux cultures de remplacement d'une valeur de cinquante mille francs par hectare arraché, sous réserve que l'exploitation soit gérée pendant cinq années, conformément à un plan de reconversion ou d'amélioration, agréé par le Directeur des Services agricoles dans le cadre de la politique d'orientation agricole du Gouvernement.

Les cépages prohibés arrachés ne bénéficient pas de cette prime. Les demandes de « prime unique » doivent être adressées aux Ingénieurs en chef, Directeurs des Services agricoles qui les instruiront.

d) *Simplifier les dossiers constitués en vue du paiement des indemnités.* — La déclaration d'arrachage qui doit être effectuée à la Recette-Buraliste reste obligatoire mais le récépissé délivré n'a plus à être joint au dossier constitué en vue du paiement des indemnités, ce qui évite l'apposition sur ce récépissé de la mention « arrachage terminé ».

—•—

Il n'est pas inutile de rappeler, en terminant, qu'à la date du 1er mai 1956 :

— les demandes d'arrachage comptabilisées par l'I.V.C.C. portaient sur une superficie de 75.000 hectares ;

— les indemnités d'arrachage payées dépassaient deux milliards de francs.

—•—

Grande Journée de démonstrations d'irrigation et de purinage par aspersion : *Dimanche 10 juin 1956, La Freissinouse (Hautes-Alpes).* — Les Journées de démonstrations du Queyras, en 1952 et en 1954, sur les techniques modernes de l'agriculture de montagne, avaient porté en particulier sur une technique, nouvelle à l'époque, de l'irrigation en pluie au canon hydraulique.

Depuis, le problème a largement évolué et les installations particulières et collectives se multiplient dans la région ; les constructeurs ont repris le problème à la base et perfectionnent leur matériel. Une présentation d'ensemble avec un large échange de vue entre constructeurs et utilisateurs devient indispensable ; c'est l'objectif que poursuit la Grande Journée de démonstrations d'irrigation et de purinage par

aspersion, organisée le dimanche 10 juin 1956 à La Freissinouse (Hautes-Alpes), Domaine de Quint.

Cette manifestation est organisée par les C.E.T.A. du département, en liaison avec les organisations agricoles, les services techniques du Ministère de l'Agriculture, les concessionnaires et les constructeurs de matériels agricoles spécialisés.

Cette démonstration déborde largement le cadre local, elle doit intéresser non seulement les agriculteurs des régions sèches du Sud-Est, mais également tous les producteurs que préoccupe l'utilisation rationnelle de l'eau et l'intensification de leur production.

Le terrain de démonstrations est situé en bordure de la Route nationale 94, entre Gap et Veynes, à 10 km. de Gap, à 200 mètres de la gare de La Freissinouse, desservie uniquement par les omnibus (correspondance assurée avec les rapides au départ de Gap et Veynes).

— • —

E.N.A.M. — *Session de formation et de perfectionnement des Vinificateurs et Techniciens de Caves (Session 1956).* — Une nouvelle session de formation et de perfectionnement des vinificateurs et techniciens de caves aura lieu à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier du lundi 25 juin au dimanche 1er juillet inclus.

Le Ministère de l'Agriculture a bien voulu accorder son concours moral et matériel à cette œuvre. Les causeries qui seront faites par des techniciensé prouvés — sous le patronage des dirigeants professionnels et avec leur concours effectif — seront gratuites.

Les frais d'hébergement des auditeurs pourront être supportés en partie par l'Institut Technique du Vin, à condition de se faire inscrire par l'intermédiaire des groupements professionnels ci-dessous :

1° — *Armagnac :* Syndicat des Vignerons de l'Armagnac, 1, place Bousselet, à Condom (Gers)

2° — *Bourgogne :* Confédération des Associations viticoles de Bourgogne, 31 bis, rue des Minimes, à Mâcon (S.-et-L.)

3° — *Midi :* Confédération générale des vignerons du Midi, 3, rue Marcelin-Courral, Narbonne (Aude)

4° — *Vallée du Rhone :* Fédération des Producteurs de Vins à A.O.C. du Sud-Est, 92, rue J. Vernet, Avignon (Vaucluse)

5° — *Savoie :* Fédération régionale des V.D.Q.S. de Savoie à Montmelian (Savoie), M. Besson

6° — *Var et Sud-Est :* Syndicat des vignerons du Var et Fédération régionale des V.D.Q.S. du Sud-Est, 1, Palais Beauséjour, place du Champ de Mars, à Toulon (Var). — Syndicat des Côtes de Provence, 3, bd de la Gare, Les Arcs (Var). — Section Sud-Est de l'I.T.V., 3, bd Sergent Triaire, Nimes (Gard).

7° — *Sud-Ouest :* Fédération régionale des V.D.Q.S. du Sud-Ouest, 1, place St-Etienne, Toulouse (Haute-Garonne)

La durée des cours n'excèdera pas une semaine (du lundi 25 juin au dimanche 1er juillet inclus).

Les Fédérations viticoles adresseront leurs demandes avant le *20 juin 1956* à la Direction de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier. Les demandes seront acceptées dans l'ortre de leur arrivée.

—•—

D.S.A. — Depuis quelques semaines, l'antenne du poste Montpellier-Languedoc émet une chronique réalisée par la Direction des Services Agricoles de l'Hérault.

Une des missions essentielles de cette Administration est de vulgariser les meilleures techniques culturales pour faire pénétres partout, jusque dans les exploitations les plus modestes et les plus reculées, les notions indispensables à l'épanouissement du progrès. C'est pourquoi, et grâce au concours de la Radio-Télévision Française les Techniciens agricoles ont pris l'heureuse initiative d'adapter la vulgarisation aux moyens modernes de diffusion.

C'est ainsi que chaque semaine des Ingénieurs des Services Agricoles de l'Hérault, présentent sous la forme de discussion des sujets d'actualité lors d'une émission intitulée « La visite hebdomadaire de M. Ducep ».

Les agriculteurs ne manqueront pas d'être tous à l'écoute les samedis de 12 heures 50 à 13 heures sur le relais de la Chaîne Parisienne (Montpellier-Languedoc 214 m.) pour entendre les conversations animées entre l'Ingénieur Technicien et l'Agriculteur M. Ducep.

—•—

Journées maraîchères méridionales. — L'attention des milieux agricoles est à nouveau attirée sur les prochaines *Journées maraîchères méridionales* qui doivent se dérouler dans les Bouches-du-Rhône :

— Le mardi 19 juin, à Châteaurenard-de-Provence.
— Le mercredi 20 juin, à Salon-de-Provence.

Voici le programme de cette manifestation organisée par la Direction des Services Agricoles des Bouches-du-Rhône et par l'Union Méridionale des Syndicats de Producteurs de Fruits et Primeurs :

Mardi 19 juin, à Châteaurenard-de-Provence (Salle du Fémina-Cinéma, Place Gentelis).

9 h. : *Ouverture des Journées,* par M. Vezin, inspecteur général de l'Agriculture.

9 h. 15 : *Orientation actuelle du marché des fruits et légumes,* par M. Ginoux, président de l'Union méridionale des Syndicat de Producteurs de Fruits et Légumes.

9 h. 30 : *Les maladies à virus de la tomate,* par M. Limasset, professeur de Botanique à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

10 h. 15 : *La culture de l'aubergine : culture forcée et de saison,* par M. De Ravel, ingénieur principal des Services Agricoles à la Direction des Services Agricoles du Vaucluse.

11 h. : *Le marché anglais des fruits et légumes,* par M. Ricaud, attaché commercial près l'Ambassade de France à Londres.

15 h. : *Démonstration de désinfection du sol à la vapeur,* chez M. Aubert Marius, maraîcher, quartier Gentelin à Châteaurenard.

15 h. 45 : *Visite de champs d'essai de variétés anglaises de tomates.*

18 h. 30 : Réception à l'Hôtel de Ville par la Municipalité de Châteaurenard.
19 h. : Réception au Château par le Syndicat d'Initiatives de Châteaurenard et les Amis des Tours.

Mercredi 20 juin, à Salon-de-Provence (Salle du Septier, Place de l'Hôtel de Ville).

9 h. : *La culture du melon en Crau*, par M. Le Gloru, ingénieur des Services Agricoles à la Direction des Services Agricoles des Bouches-du-Rhône.
9 h. 45 : *Les parasites du melon*, par M. Blanck, inspecteur de la Protection des Végétaux de la région de Marseille.
10 h. 30 : *La mécanisation en cultures maraichères*, par M. Arlaud, agriculteur à Berre.
11 h. 45 : *Le conditionnement des pommes de terre*, par M. Lambert, Secrétaire Général à la Confédération Nationale des Producteurs de pommes de terre.
12 h. : Réception à l'Hôtel de Ville par la Municipalité de Salon-de-Provence.
14 h. 30 : *Visite d'un atelier de conditionnement de pommes de terre*, Place Jules Morgan, à Salon-de-Provence.
15 h. 30 : *Visite de cultures de melons* au Domaine du Merle.
17 h. : *Visite des installations de la Coopérative Agricole des Producteurs de tomates de la région provençale*, à Saint-Chamas.

Les congressistes qui ne disposent pas de moyens personnels de locomotion pour se rendre de Châteaurenard à Salon seront transportés par les soins des organisateurs du Congrès ; ils pourront être ramenés le mercredi soir à Châteaurenard.

Pour tous renseignements concernant l'organisation générale des Journées et la présentation des rapports, s'adresser à : *Direction des Services Agricoles des Bouches-du-Rhône*, 9, rue Montgrand, Marseille (6me).

Pour tous renseignements concernant le logement, s'adresser : *Union Méridionale des Syndicats de Producteurs de Fruits et Primeurs*, Maison de l'Agriculture, Châteaurenard.

PARTIE OFFICIELLE

Décret n° 56-434 du 2 mai 1956

relatif aux indemnités d'arrachage volontaire de vignes

(*J. O.*, 3 mai, p. 4192-4193)

Article premier. — Les dates des 1er janvier et 31 mars 1956 prévues par les articles 3 et 8 du décret 55-1196 du 12 septembre 1955 ne seront pas prises en considération si la vigne, ayant fait l'objet d'une demande d'arrachage volontaire, est arrachée avant d'avoir porté des fruits en 1956 et au plus tard avant le 1er août 1956.

Les demandes d'arrachage correspondantes bénéficieront, en ce qui concerne les droits de replantation, du taux d'indemnisation de 100.000 frs par hectare.

Article 2. — L'article 4 du décret 54-1168 du 23 novembre 1954 est ainsi complété :

« Si le viticulteur entend conserver le bénéfice de l'article 36, paragraphe *a*, du décret précité, la superficie indemnisée est diminuée de 25 ares. La diminution de l'indemnité est appliquée à une parcelle au choix de l'intéressé.

« En outre, l'indemnité complémentaire de 80.000 frs par hectare n'est pas attribuée ».

Article 3. — Le décret 54-1168 du 23 novembre 1954 précité est complété par l'article 4 *bis* ci-dessous.

« *Article 4* bis. — Lorsque l'arrachage a pour effet d'abaisser au-dessous de 25 ares la superficie en vignes de l'exploitation.

« Le viticulteur qui s'engage à renoncer au bénéfice de l'article 36, paragraphe a, du décret 53-977 du 30 septembre 1953 reçoit une indemnité pour toute la superficie arrachée.

« Le viticulteur qui entend conserver le bénéfice de l'article 36, paragraphe *a*, reçoit une indemnité calculée en fonction de la superficie de son vignoble avant arrachage, diminuée de 25 ares.

« La diminution d'indemnité est appliquée à une parcelle au choix de l'intéressé ».

Article 4. — Les dispositions des articles 2 et 3 ci-dessus ne sont pas applicables aux demandes présentées avant la publication du présent décret.

Article 5. — Le dernier alinéa de l'article 7 du décret 54-1168 du 23 novembre 1954 est modifié comme suit :

« Le versement de l'indemnité ne pourra intervenir qu'après constatation de l'arrachage par un agent de l'Institut des Vins de consommation courante ».

Article 6. — Pour toute parcelle de vigne faisant l'objet d'une demande d'indemnité d'arrachage volontaire et arrachée avant d'avoir porté des fruits en 1956 et au plus tard avant le 1er août 1956, l'appréciation des « possibilités de production » prévue par l'alinéa *b* de l'article 3 du décret 54-1168 du 23 novembre 1954 sera établie en faisant abstraction des dommages causés aux ceps par les froids de l'hiver 1955-1956.

Toutefois, la mesure ne sera applicable qu'aux vignes comprises dans les périmètres déterminés par application de la loi 50-960 du 8 août 1950 instituant diverses mesures tendant à apporter une aide financière aux victimes des calamités agricoles.

Article 7. — Le présent décret est applicable à l'Algérie.

BULLETIN COMMERCIAL

METROPOLE. — *Aude.* — Carcassonne (26) : 9o5 à 10o : 325 à 320 ; 10 à 11o : 320 à 315. — Lézignan-Corbières (30) : 10o5 à 12o5 : 310 à 325. — Narbonne (31) : 9 à 9o5 : 330 ; 10 à 10o5 : 330 à 320 ; 11 à 12o : 315 à 320. *Corbières :* 11 à 12o : 330 à 325 ; 12o5 à 13o : 325 à 330. *Minervois :* 11 à 12o : 320.

Gard. — Nîmes (4) : 10o : 350.

Hérault. — Béziers (1er) : 9o5 à 11o : 330 à 315 : 11 à 13o : 315 à 330 ; Rosés et Blancs : insuff. d'aff.., pas de cote. — Montpellier (5) : 9 à 9o5 : 335 à 330 ;10 à 11o : 325 à 315. — Sète (30) : Vins de pays : 9 à 9o5 : 330 à 325 ; 10 à 11o : 320 à 310. Vins d'Algérie. Récolte 55 : Alger : 11 à 14o : 415 à 430 ; Oran : 12 à 13o9 : 425 à 435 ; 14o et plus : 440 et plus. Rosés : 5 frs de plus par degré. Vins Blancs : 10 frs de plus par degré.

Pyrenées-Orientales. — Perpignan (2) : 10o5 à 12o : 315 à 320 ; 12 à 13o : 320 à 330. Vins de Café : 12o5 à 13o : 340 à 350.

Var. — Brignoles (28) : Rouges 305 à 335 ; Rosés : 320 à 335 ; Blancs : 320 à 330. Côte-de-Provence, Rouges : 325 à 340 ; Rosés : 330 à 360 ; Blancs : pas d'affaires.

ALGERIE. — Alger (2) : Premier choix : Rouges : 10 à 10o5 : 360 ; 11 à 11o5 : 355 à 360 ; 12 à 12o5 : 355 à 360. — Mostaganem (2) : insuff.. d'aff., pas de cote. — Oran (2) : Rouges : 380 à 385.

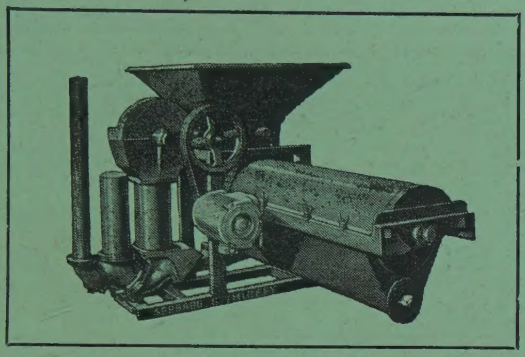
Montpellier. — Imprimerie P. Déhan, 5, rue Vieille-Intendance

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 27 MAI AU 2 JUIN 1956

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES	17	10	—	24	11	5	24	12	P	24	9	—	20	12	7	20	11	—	17	12	1
ANGERS	16	9	P	24	9	P	25	12	3	24	12	—	23	12	2	21	9	2	18	9	»
COGNAC	19	12	P	24	10	7	2	11	2	23	14	—	23	13	P	16	11	19	17	13	»
BORDEAUX	20	19	P	22	9	29	24	10	1	23	12	P	23	8	4	18	12	2	18	13	P
TOURS	18	9	—	25	10	P	26	14	20	24	14	P	25	13	5	16	10	15	18	12	»
NEVERS	21	11	P	25	12	P	27	16	P	25	14	—	25	12	28	14	12	33	14	12	P
AGEN	22	13	—	25	11	—	23	9	—	25	9	—	25	9	16	18	13	12	17	13	»
CLERMONT-FERRAND	22	9	—	25	11	—	26	14	—	25	10	—	23	11	15	17	11	9	14	12	3
MONTELIMAR	22	12	P	26	12	—	27	15	—	28	14		25	12		24	12	P	18	14	»
TOULOUSE	21	15	—	23	14	P	23	11	P	24	13		26	10	11	18	12	10	17	12	1
CARCASSONNE	19	14	—	23	16	—	25	13	—	27	13	—	22	11	29	17	13	20	17	12	1
PERPIGNAN	20	15	P	20	15	P	21	16	—	23	15	—	21	13	P	21	14	P	21	15	»
MONTPELLIER	20	13	P	22	13	—	22	16	1	21	15	P	20	10	1	23	15	—	22	14	»
REIMS	10	6	—	24	14	—	28	17	9	22	10	—	24	14	13	19	11	P	17	9	P
STRASBOURG	21	9		24	14	—	30	18	P	28	15	9	27	15	7	23	12	17	17	12	P
DIJON	22	12	P	26	15	P	30	16	P	26	12		27	13	7	16	12	P	18	12	2
LYON	21	13	—	25	14	P	25	15	P	25	13	—	28	13	2	20	13	2	18	12	P
GRENOBLE	22	12	—	25	12	—	25	15	P	25	13	—	26	11	—	21	10	10	17	13	3
MARSEILLE	22	14	P	28	17	—	28	16	—	23	13	—	23	11		—	10	—	21	16	»
NICE	21	14	—	23	17	—	24	14	P	21	17	—	20	13	—	21	13	P	21	16	»
AJACCIO	23	12	—	24	15	—	27	14	—	21	11	—	21	11	—	21	13	7	20	14	1
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

MATÉRIEL DE VINIFICATION

SERRADO



Fouloir-égrappoir pompe à piston
Type S. 48

- **Fouloirs-Pompes**
- **Pompes à vendange**
- **Egrappoirs**
- **Pompes pour la manutention des marcs**
- **Equipements de cuves**
- **Tuyauteries à vendanges**

Fonderies et Ateliers de Constructions

Fondés en 1825

Saint-THIBERY (Hérault)

ATELIERS P. ESTEBAN & FILS

Spécialité de **PASTIÈRES et TOMBEREAUX de VENDANGE**
COMPORTES tout acier (grands et petits modèles)
CONSTRUCTION de **CHARRETTES MÉTALLIQUES** MONTÉES sur PNEUS AGRAIRES
SOUDURE AUTOGÈNE et SOUDURE ÉLECTRIQUE pour tous métaux
RÉPARATIONS de CHAUDIÈRES et de CHASSIS tous modèles
TOUS TRAVAUX DE **TOLERIE**
13, Bld Vieussens, **MONTPELLIER,** Tél.: 72 44-46
LES SEULS REPARATEURS DE LA REGION D'APPAREILS A CONCENTRER

A L'ÉPANDAGE ET A LA VENDANGE VOUS APPRÉCIEREZ

Fluidosoufre

SUBLIMÉ FLUENT

LES RAFFINERIES DE SOUFRE RÉUNIES

En avariant vos fruits
le **CARPOCAPSE**
mange votre bénéfice

Détruisez-le

avec **BLADAN** E.605

BAYER

EN VENTE CHEZ VOTRE FOURNISSEUR HABITUEL

Le service technique Phytochim 36 Rue de Chateaudun Paris, se tient à votre disposition pour vous indiquer gracieusement la méthode la plus efficace pour proteger votre récolte.

VITICULTEURS !

Pour **A**méliorer **C**onserver VOS **VINS**

Utilisez

L'ACIDE **TARTRIQUE**

ET

L'ACIDE **CITRIQUE**

Produits des Anciens Etablissements

MANTE & Cie, 20, Cours Pierre-Puget, 20

TÉL. DRAGON 41-38 — MARSEILLE

C. COQ & Cie, Aix-en-Provence

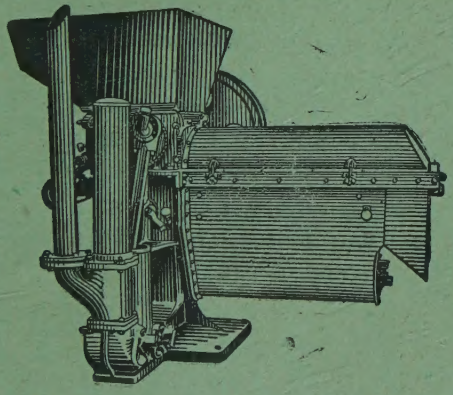
INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

Sté en Cte par actions, capital 45 millions

Les machines les plus modernes pour l'équipement des caves

Agence à

Béziers
Alger
Oran
Tunis
Buenos-Ayres
Santiago
Le Cap
etc..



Foulograppe "COQ" permettant à volonté l'égrappage et le non égrappage

Envoi gratuit

de tous catalogues

renseignements et devis

Depuis plus d'un siècle...
au service de l'Agriculture

USINES SCHLŒSING MARSEILLE

SCHLŒSING

175, Rue Paradis
MARSEILLE

USINES A : MARSEILLE, SEPTÈMES, ARLES, BORDEAUX BASSENS

SCHLOCUIVRE
CUPROSTÉATITE
SOUFRE MAJOR
SOUPOR
SCHLOSOUFRE
BOUILLIE SCHLŒSING

•

Toute la gamme des
INSECTICIDES

•

ENGRAIS COMPOSÉS
SUPERPHOSPHATES D'OS
SUPER AZOTÉ ORGANIQUE
SUPER MINÉRAUX

•

USINES SCHLŒSING FRÈRES & CIE — TÉL. DRAGON 08-74 & 06-87

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.